



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR STATISTIK MAHASISWA IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

SKRIPSI



**WATI SEPTIANI
NIM.14111510064**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2015 M / 1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Wati Septiani.14111510064. Analisis Kemampuan Berpikir Statistik Mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui kondisi kemampuan berpikir statistik mahasiswa, 2) mengetahui bagaimana perbedaan tingkat kemampuan berpikir statistik mahasiswa berdasarkan jenis kelamin, lulusan sekolah dan tingkatan semester dan 3) mengetahui peluang jenis kelamin, lulusan sekolah dan tingkatan semester pada tingkat kemampuan berpikir statistik mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan tadaris matematika. Sampel penelitian menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*, terpilih kelas matematika – B semester II, matematika D semester IV, matematika – A semester VI dan matematika B semester VIII dengan jumlah mahasiswa sebanyak 120 orang. Instrumen penelitian ialah tes kemampuan berpikir statistik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kondisi kemampuan berpikir statistik mahasiswa berada pada klasifikasi sedang dengan rata – rata nilai sebesar 59,87. Hasil ANOVA pada faktor jenis kelamin dan lulusan sekolah menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan, sedangkan pada tingkatan semester menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hasil uji lanjut (LSD) didapatkan bahwa semester VI memiliki tingkat kemampuan berpikir statistik lebih tinggi dibandingkan dengan semester II, IV dan VIII. Hasil analisis peluang menggunakan teori peluang bersyarat menyatakan bahwa peluang dari ketiga faktor berada pada tingkat kemampuan berpikir statistik mahasiswa dengan klasifikasi sedang.

Kata kunci: kemampuan, berpikir, statistik



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRACT

Wati Septiani. 14111510064. *The Students' Statistic Thinking Ability of IAIN Syekh Nurjati Cirebon.*

The purpose of research are; 1) To know the condition of Students' statistic thinking ability, 2) To know how the different of Student's statistic thinking ability based on sex, school graduation and semester level, and 3) To know the opportunity of sex, school graduation and semester level on the grad of Students' statistic thinking ability. The research is kind of quantitative research. Population in the research are all the students of math education. The sample of research use stratified random sampling technique, choosed math classs – B second (2nd) semester, math class – D fouth (4th) semester, Math class – A sixth (6th) semester and Math class – B eighth (8th) semester by the number of 120 students. The research instrument is a test of statistic thinking ability. The result of data analysis show that the condition of students' statistic thinking ability at the middle grade classification by the mean result 59,87. The result of ANOVA on the factor of sex and school graduation show that there is no significant differences, while the semester level found the significant differences. The result of Least Significant Different (LSD) found that the sixth (6th) semester has a higher statictic thinking ability level among second, fourth and eight semester. The resut of opportunity analysis by using the conditional opprotunity theory declare that the opportunity from the three different factors on the level of students' statistic thinking ability level by the clarification of middle.

Key word : ability, thinking, statistic



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Statistik Mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon"** oleh Wati Septiani, NIM.14111510064 telah dimunaqasyahkan pada hari Senin, 13 Juli 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Juli 2015

Panitia Munaqasyah
Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Hadi Kusmanto, M.Si

NIP.19790109 201101 1 006

12 Agustus 2015

Sekretaris Jurusan

Arif Muchyidin, M.Si

NIP.19830806 201101 1 009

11 Agustus 2015

Penguji I

Toheri, S.Si., M.Pd

NIP.19730716 200003 1 002

11 Agustus 2015

Penguji II

Budi Manfaat, M.Si

NIP.19811128 200801 1 008

07 Agustus 2015

Pembimbing I

Hadi Kusmanto, M.Si

NIP.19790109 201101 1 006

11 Agustus 2015

Pembimbing II

Reza Oktiana Akbar, M.Pd

NIP.19811022 200501 1 001

11 Agustus 2015

Sesungguhnya,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Iman Nafi'a, M.Ag

NIP.19721220 199803 1 004



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR ISI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori	5
2.1.1 Definisi Berpikir	5
2.1.2 Sarana Berpikir Ilmiah	10
2.1.3 Sejarah Perkembangan Statistika	14
2.1.4 Definisi Statistika dan Statistik	17
2.1.5 Kemampuan Berpikir Statistik	18
2.2 Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan	21
2.3 Kerangka Pemikiran	26
2.4 Hipotesis Penelitian	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2 Metode Penelitian	31
3.3 Desain Penelitian	32
3.4 Populasi dan Sampel	33
3.5 Variabel Penelitian	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data	35
3.7 Instrumen Penelitian	35



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3.8 Teknik Analisis Data	41
3.9 Hipotesis Statistik	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data	46
4.2 Data Hasil Tes	46
4.3 Persyaratan Uji Hipotesis	59
4.4 Pengujian Hipotesis	61
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian	67
4.6 Keterbatasan Penelitian	70
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	31
Tabel 3.2 Desain ANOVA.....	33
Tabel 3.3 Data Sampel Mahasiswa Jurusan Tadris Matematika	34
Tabel 3.4 Hasil Validasi Instrumen	37
Tabel 3.5 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	38
Tabel 3.6 Kriteria Taraf Kesukaran	39
Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda	40
Tabel 3.8 Kontingensi atau Analisis Peluang	44
Tabel 3.9 Klasifikasi Nilai Kemampuan Berpikir Statistik	44
Tabel 4.1 Tes Kemampuan Berpikir Statistik	46
Tabel 4.2 Deskripsi Statistik Kemampuan Berpikir Statistik.....	53
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Statistik	53
Tabel 4.4 Hasil Indikator Pertama	54
Tabel 4.5 Hasil Indikator Kedua	55
Tabel 4.6 Hasil Indikator Ke tiga	55
Tabel 4.7 Hasil Indikator Keempat	56
Tabel 4.8 Hasil Indikator Kelima	56
Tabel 4.9 Hasil Indikator Keenam	57
Tabel 4.10 Hasil Indikator Ketujuh	57
Tabel 4.11 Hasil Indikator Kedelapan	58
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Indikator Kemampuan Berpikir Statistik	58
Tabel 4.13 Hasil ANOVA untuk Faktor Jenis Kelamin	62
Tabel 4.14 Hasil ANOVA untuk Faktor Lulusan Sekolah	62
Tabel 4.15 Hasil Uji ANOVA untuk Faktor Tingkatan Semester	63
Tabel 4.16 Output Descriptive Statistics	64
Tabel 4.17 Hasil Uji Lanjut dengan Menggunakan Uji LSD	64
Tabel 4.18 Analisis Peluang Kemampuan Berpikir Statistik	65



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Konsep Berpikir Statistik dan Penerapan Metode Statistik	20
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pemikiran Kemampuan Berpikir Statistik	29
Gambar 3.1 Subjek Uji Coba dan Subjek Penelitian dari Populasi yang Sama, Terpisah .	36
Gambar 4.1 Grafik Batang Perolehan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Statistik	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	
Lampiran A.1 Peserta Uji Coba Instrumen	76
Lampiran A.2 Peserta Penelitian	78
Lampiran A.3 Kisi – kisi Uji Coba Instrumen	83
Lampiran A.4 Instrumen Tes Uji Coba	85
Lampiran A.5 Jawaban Instrumen Uji Coba	97
Lampiran A.6 Kisi – kisi Instrumen Penelitian	99
Lampiran A.7 Lembar Validasi Instrumen Tes Uji Coba	101
Lampiran A.8 Instrumen Penelitian	102
Lampiran A.9 Jawaban Instrumen Tes Penelitian	109
Lampiran B	
Lampiran B.1 Hasil Uji Coba Instrumen	110
Lampiran B.2 Hasil Validasi Instrumen	112
Lampiran B.3 Estimasi Reliabilitas	113
Lampiran B.4 Perhitungan Taraf Kesukaran	115
Lampiran B.5 Perhitungan Daya Pembeda	119
Lampiran C	
Lampiran C.1 Data Hasil Penelitian	123
Lampiran C.2 Data Deskripsi Frekuensi	128
Lampiran C.3 Persentase Skor Tiap Indikator Berpikir Statistik	129
Lampiran C.4 Uji Normalitas	132
Lampiran C.5 Uji Homogenitas	133
Lampiran C.6 Desain ANOVA	134
Lampiran C.7 Frekuensi Skor Hasil Penelitian	135
Lampiran C.8 Tabel Penolong ANOVA	138
Lampiran C.9 ANOVA	141
Lampiran C.10 Post Hoc atau Uji Lanjut LSD.....	142
Lampiran C.11 Hasil Analisis Peluang	144



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Djauhari, (2007:176) mengemukakan bahwa statistika memiliki peranan sangat penting dalam pergaulan masyarakat modern. Statistika berperan sebagai salah satu indikator utama peradaban suatu bangsa. Suariasumantri, (2013:13) menyatakan bahwa yang menjadi dasar teori statistika adalah peluang. Konsep statistika sering dikaitkan dengan distribusi variabel yang ditelaah dalam suatu populasi. Statistika mampu memberikan secara kuantitatif tingkat ketelitian dari setiap penarikan kesimpulan, yang pada pokoknya didasarkan pada asas yang sederhana, yakni semakin besar contoh yang diambil maka makin tinggi pula tingkat ketelitian kesimpulan tersebut. Statistika juga memberikan kemampuan kepada kita untuk mengetahui apakah suatu hubungan kausalitas antara dua faktor atau lebih bersifat kebetulan atau benar-benar terkait dalam suatu hubungan yang bersifat empiris. Sebagai bagian dari perangkat metode ilmiah maka statistika membantu kita untuk melakukan generalisasi dan menyimpulkan karakteristik suatu kejadian secara lebih pasti dan bukan secara kebetulan.

Statistika merupakan salah satu bagian dari kemampuan berpikir induktif. Menurut Djauhari, (2007:178) dalam budaya intelektual, tingkat peradaban suatu bangsa diukur oleh tingkat kemampuan berpikir masyarakatnya. Sayangnya, paradigma ini belum tumbuh di masyarakat kita. Bahkan di masyarakat tumbuh pandangan bahwa yang namanya rumus statistika atau rumus matematika adalah sesuatu yang harus dihapal dan keterampilan menggunakannya dianggap sebagai suatu prestasi (achievement) penting.

Martadiputra & Suryadi, (2012:80), Berpikir statistik adalah kemampuan untuk mengerti dan memahami proses statistik secara keseluruhan, serta mengaplikasikan pemahaman pada masalah nyata dengan memberikan kritik, evaluasi, dan membuat generalisasi berkaitan dengan: 1) mendeskripsikan data; 2) mengorganisasikan data; 3) merepresentasikan data; dan 4) menganalisis data.

Tapilouw dalam Martadiputra & Suryadi, (2012:80) diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir statistis mahasiswa S1 yang sedang mengikuti perkuliahan Statistika Dasar masih belum optimal karena baru mencapai level *transitional* dan *quantitative*. Hanya sebagian kecil mahasiswa yang kemampuan berpikir statistisnya sampai pada level *analytical*. Khusus untuk kemampuan berpikir statistis berkaitan

dengan menganalisis dan menginterpretasikan data ternyata tidak ada mahasiswa yang sampai pada level *analytical*.

Sedangkan menurut Fitri, (2010:159) dalam penelitian menyatakan bahwa statistika merupakan materi yang dipergunakan dalam berbagai bidang. Meskipun demikian mahasiswa masih belum tertarik untuk mengikuti pembelajaran tersebut. Hal ini dikarenakan statistika masih diajarkan secara teoritis dan kurang terhubung pada kehidupan nyata, sehingga menurunkan motivasi mahasiswa untuk mempelajarinya yang berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir statistik mahasiswa, tak terkecuali mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Berdasarkan hasil pengamatan, tampaknya mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon khususnya jurusan matematika memiliki kemampuan berpikir statistik yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari ketidakmampuan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan dosen, kebanyakan dari mereka tidak mampu memberikan jawaban yang baik dan terarah. Apabila pertanyaan – pertanyaan yang diajukan pada tingkat analisis atau sintesis maka mahasiswa memberikan jawaban yang menyimpang dari permasalahan yang sedang dibahas. Begitu juga dalam menanggapi setiap pertanyaan, mereka sering membaca buku teks atau catatan sehingga hanya memberikan jawaban yang sederhana dan singkat. Padahal mahasiswa dituntut harus mampu menggunakan kemampuan berpikir yang bernalar dalam setiap pembelajaran. Selain itu, pola pikir mahasiswa dalam memahami makna belajar masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan dalam setiap mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, mereka selalu beralasan dan terkadang tugas yang diberikan tidak pernah dikerjakan. Mahasiswa lebih memilih melihat tugas orang lain, dibandingkan mengerjakan tugasnya sendiri dikarenakan mereka merasa malas untuk berpikir dan tidak butuh akan manfaat dari tugas yang diberikan tersebut, yang ada dalam pikiran mereka hanya nilai sebagai hasil pembelajaran yang dilakukan selama perkuliahan bukan skill atau kemampuan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengkaji lebih dalam tentang kemampuan berpikir statistik mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Selain itu akan dikaji juga bagaimana perbedaan kemampuan berpikir statistik mahasiswa berdasarkan jenis kelamin, asal sekolah dan tingkatan semester.



1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi perumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Seberapa besar keterampilan mahasiswa dalam mendeskripsikan data dalam bentuk grafik atau tabel?
2. Seberapa besar keterampilan mahasiswa dalam menganalisis data dalam bentuk grafik , tabel atau informasi?
3. Seberapa besar keterampilan mahasiswa dalam membaca data dalam bentuk grafik atau tabel?
4. Seberapa besar keterampilan mahasiswa dalam menarik kesimpulan dari sebuah masalah yang disajikan?
5. Apakah mahasiswa memiliki kemampuan dalam mengelompokkan data sesuai dengan jenisnya?
6. Seberapa besar keterampilan mahasiswa dalam memprediksi suatu kejadian?
7. Seberapa besarkan keterampilan mahasiswa dalam menggeneralisasikan suatu informasi dari suatu kasus yang disajikan?
8. Adakah indikator dominan yang dapat menggambarkan keterampilan berpikir statistik mahasiswa?
9. Adakah pengaruh lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir statistik mahasiswa?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar masalah penelitian ini tidak melebar maka dibatasi dengan hal – hal berikut: Keterampilan berpikir statistik dimaksud adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata dengan menggunakan kemampuan berpikir statistik yang dimiliki oleh mahasiswa. Adapun indikator – indikator kemampuan berpikir statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Mendeskripsikan data dalam bentuk grafik atau tabel, mengelompokkan data sesuai dengan jenisnya, membaca dan memahami data dalam bentuk grafik atau tabel, menganalisis data yang disajikan dalam bentuk grafik, tabel atau informasi, memprediksi kejadian dalam suatu kasus, menarik kesimpulan dari setiap kasus yang disajikan dalam bentuk grafik atau informasi, dan menggeneralisasikan informasi dari setiap kasus yang disajikan.



1.4 Perumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi kemampuan berpikir statistik mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir statistik berdasarkan faktor jenis kelamin, asal sekolah dan tingkatan semester?
3. Bagaimana peluang jenis kelamin, asal sekolah dan tingkatan semester pada tingkat kemampuan berpikir statistik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berawal dari perumusan masalah, maka tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi kemampuan berpikir statistik mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir statistik berdasarkan faktor jenis kelamin, asal sekolah dan tingkatan semester
3. Untuk mengetahui peluang jenis kelamin, asal sekolah dan tingkatan semester pada tingkat kemampuan berpikir statistik.

1.6 Kegunaan Penelitian

Cara berpikir penelitian ini dapat memberikan sumbangan sebagai berikut:

1. Dilihat dari segi teoritis
 - a. untuk mengetahui bagaimana proses berpikir yang digunakan para mahasiswa dalam menyusun atau memodifikasi soal – soal dalam memecahkan masalah yang terkait dengan statistik.
 - b. untuk menentukan karakteristik level – level representasi mental mahasiswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan statistik yang dilihat sebagai ekspresi kognitif dari struktur konseptual mahasiswa.
2. Dilihat dari segi praktis
 Dari segi praktis yaitu untuk memberikan informasi atau gambaran mengenai kemampuan berpikir statistik mahasiswa dalam menyelesaikan berbagai masalah yang disertai dengan solusinya.





BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata – rata kemampuan berpikir statistik mahasiswa berdasarkan data sampel adalah sebesar 59,87 dan dilihat dari frekuensi serta persentase hasil tes, banyak mahasiswa yang menjawab benar pada taraf klasifikasi sedang dengan nilai 43 – 72. Sehingga, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir statistik mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon dalam klasifikasi sedang.
2. Setelah dilakukan pengujian dengan ANOVA, dari ketiga faktor kemampuan berpikir statistik mahasiswa yakni faktor jenis kelamin, lulusan sekolah dan tingkatan semester, hanya faktor tingkatan semester yang memiliki perbedaan signifikan yakni sebesar 0,001. Kemudian, dilakukan uji lanjut pada data tingkatan semester dan didapatkan bahwa ada perbedaan tingkat kemampuan berpikir statistik pada masing-masing tingkatan semester, yaitu semester II, IV, VI dan VIII. Dari keempat semester tersebut, yang memiliki tingkat kemampuan berpikir statistik tertinggi ialah semester VI dan yang terendah ialah semester IV.
3. Dengan menggunakan teori peluang bersyarat, analisis peluang dari ketiga faktor yaitu faktor jenis kelamin, lulusan sekolah dan tingkatan semester dengan klasifikasi kemampuan rendah, sedang dan tinggi diperoleh bahwa peluang terbesar ketiga faktor tersebut berada pada tingkat kemampuan berpikir statistik dengan klasifikasi sedang.

5.2 Saran

1. Bagi Kampus

Hasil penelitian yang didapat tentang kemampuan berpikir statistik mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Sekiranya dapat menjadi tolak ukur bagi kampus dalam menyeleksi calon mahasiswa baru terutama mahasiswa pada jurusan tadaris matematika agar lebih banyak ditekankan pada segi kemampuan berpikir statistiknya, dengan cara menyisipkan soal – soal statistik pada saat ujian masuk.

2. Bagi Jurusan dan Dosen

Dengan diketahui tingkat kemampuan berpikir statistik mahasiswanya, setidaknya dapat menjadi tolak ukur bagi jurusan dan dosen – dosen tadaris matematika. Dengan cara, jurusan dapat menambah SKS untuk mata kuliah yang berbaur statistik. Selain itu, dosen juga diharapkan selalu berusaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir statistik mahasiswa baik dengan cara memberikan kajian ,dialog interaktif atau seminar yang berkaitan dengan statistik.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa diharapkan lebih giat untuk selalu belajar dan peduli terhadap mata kuliah statistik. Dengan cara, merubah pola pikir bahwa belajar tidak hanya diukur dalam bentuk nilai, namun dengan kejujuran dan percaya diri dalam menghadapi masalah statistik (soal) itu jauh lebih berharga dari sebuah nilai.

4. Bagi Peneliti

Peneliti diharapkan agar lebih menggali lagi bagaimana permasalahan – permasalahan yang berkaitan dengan berpikir statistik. Dengan adanya penelitian ini mudah – mudahan bermanfaat untuk penelitian – penelitian selanjutnya guna pengembangan wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai bagan informasi serta referensi.





DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Sambas dan Maman Abdurahman.2008.*Analisis Regresi,Korelasi dan Jalur dalam Penelitian*.Bandung:CV Pustaka Setia
- Agus, Slamet.2013."*Pengaruh Berpikir Kritis terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (Studi Kasus di Kelas VII SMP Wahid Hasyim Moga)*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Arikunto, Suharsimi.2002.*Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*.Jakarta:Bumi Aksara
- 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta:Rineka Cipta
- 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.Jakarta:Rineka cipta
- Djauhari, M. A.2007. *Statistik:Salah satu indikator peradaban. Sosioteknologi*, (April), 174–182
- Darmawan, Deni.(2013).*Metode Penelitian Kuantitatif*.Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.1996.*Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*.Jakarta:Balai Pustaka
- Fitri, A.2010. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika Dasar Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Metode Problem Based Learning*.Universitas Pekalongan, 159–165. Retrieved from lala_280186@yahoo.com
- Fitri, Ovinda.2013."*Analisis Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Logis dengan Kemampuan Berpikir Statistik Siswa (Studi Survei Kelas XI SMA Negeri 1 Anjatan Kabupaten Indramayu)*".Skripsi. Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Hafiz, Ismet.2013."*Analisis Korelasi Antara Kemampuan Logika Matematika dengan Kemampuan Pemrograman Komputer*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- HayatunNisa,Ninis.2013."*Pengaruh Pemahaman Konsep Aritmatika Terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ketanggungan Kabupaten Brebes)*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Hartini,Sri.2013."*Pengaruh Kemampuan Berpikir Logis Matematis terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika yang Dikemas dalam Bentuk Cerita*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Khariri.2005."*Pengaruh Kemampuan Operasi Aljabar Terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Komalasari, Kokom.2012.*Kemampuan Berpikir Kritis*, 3(5), 175–179

- Kuswana, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Lawshe.1975.A *Quantitative Approach to Content Validity*.Jurnal:Personnel Psychology.1975,28,563-575
- Ledisterra, Yan.2012."*Pengaruh Kemampuan Analogi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Kuningan Kabupaten Kuningan*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Martadiputra,Bambang Avip Priatna.2002.*Kajian Tentang Kemampuan Melek Statistis (Statistical Literacy), Penalaran Statistis (Statistical Reasoning), Dan Berpikir Statistis (Statistical Thinking) Guru Smp/Sma*.Bandung: Statistika Dan Matematika, 1–7
- Martadiputra, Bambang Avip Priatna.2012.*Disposisi Statistis Mahasiswa Dalam Pembelajaran Statistika Dasar*.Bandung:STKIP Siliwangi Bandung,1(2), 169–177. Retrieved from bambangavip@yahoo.com
- Martadiputra, B. A. P., & Suryadi, D. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Statistis Mahasiswa S1 Melalui Pembelajaran MEAs yang Dimodifikasi*.Bandung: STKIP Siliwangi Bandung Volume 1, hal 79–89. Retrieved from bambang.avip@yahoo.com
- Matondang, Z.2011. *Meningkatkan Hasil Belajar Statistika Melalui Pemberian Tugas Umpan Balik*. Tabularasa PPS UNIMED, 8(1), 23–34
- Muchyidin, Arief.2013.*Analisis Perbedaan Latar Belakang Pendidikan Terhadap Daya Analisa Geometri Transformasi Berbantuan Geogebra*.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Nazir, Mohamad.2005.*Metode Penelitian*.Bogor:Ghalia Indonesia
- Sagita Nugraha, Yogi.2013."*Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis terhadap Kemampuan Menjawab Soal Pembuktian pada Mata Kuliah Aljabar Linear*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Setyaningrum, I., & Surabaya, U. (2001). *Konsep berpikir statistik dalam menjawab tantangan industrialisasi khususnya bidang peramalan*. Unitas, 9 No. 2(Berpikir Statistik), 67–85
- Setyosari, Punaji.2012.*Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*.Jakarta:Kencana Prenada Media Group
- Sihabudin.2013."*Analisis Keterampilan Berpikir Aljabar Mahasiswa Semester IV Tahun Ajaran 2011-2012 IAIN Syekh Nurjati Cirebon*".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Singgih, Santoso.2008. *Panduan Lengkap Menguasai SPSS 16*.Jakarta:PT. Alex Media Komputindao



- Snee, Ronald.D.1990.*Statistical Thinking and Its Contribution To Total Quality*.The American Statistikian.44, 116-121
- Somantri,Ating& Sambas Ali.2006.*Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*.Bandung:CV Pustaka Setia
- Sugiyono.2010.*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.Bandung:CV.Alfabeta
- Subana & Sudrajat.2001.*Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*.Bandung:CV Pustaka Setia
- Suharto, I.1995. *Penelitian Social*. Bandung:Remaja Rosdakarya
- Sony Sunaryo, D.2003.*Sejarah statistika format forum*, 8(1), 1–7
- Suherman, Erman.2003.*Evaluasi Pembelajaran Matematika*.Bandung:Jurusan Pendidikan Matematika UPI
- Supriyanto,Edi.2006. "Upaya Mengoptimalisasikan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Implementasi Pendekatan Kreativitas Pada Bidang Studi Matematika".Skripsi.Tidak diterbitkan.Cirebon:IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Sujadi, I. (2008). *Rekonstruksi Tingkat-Tingkat Berpikir Probabilistik Siswa Sekolah Menengah Pertama*. UNS, 187–208. Retrieved from Email: imamsujadi@ymail.com
- Suriasumantri, Jujun S.2013.*Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*.Jakarta:Pustaka Sinar Harapan
- Suriasumantri, Jujun S.2009. *Filsafat Ilmu*. In *Filsafat Ilmu* (pp. 1–33)
- Wulandari, A.E.dan S.2011.*Perbedaan Jenis Kelamin Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Sekolah Dasar)*.Socioscientia, 3, 19–24.

